

Tag der Artenvielfalt – Flechten und lichenicole Pilze im Botanischen Garten Graz

Von Josef HAFELLNER¹ und Peter O. BILOVITZ¹
Mit 1 Bildtafel

Angenommen am 26. Oktober 2011

Summary: Biodiversity Day – Lichens and lichenicolous fungi in the Botanical Garden Graz. – One day of field work in the botanical garden of the Karl-Franzens-University Graz on occasion of a biodiversity day and consecutive laboratory work yielded 54 species of lichenized and 6 species of lichenicolous fungi. Notable records for the town area include *Anisomeridium polypori*, *Pseudosagedia aenea* and *Hyperphyscia adglutinata*, as well as *Tubeufia heterodermiae*.

Zusammenfassung: Anlässlich eines Tages der Artenvielfalt wurde einen Tag lang im Botanischen Garten der Karl-Franzens-Universität Graz nach Flechten und assoziierten lichenicolen Pilzen gesucht. Die Kurzzeitstudie erbrachte 54 Arten lichenisierter und 6 Arten lichenicoler Pilze, von denen Nachweise von *Anisomeridium polypori*, *Pseudosagedia aenea* und *Hyperphyscia adglutinata* sowie *Tubeufia heterodermiae* im Stadtgebiet am bemerkenswertesten sind.

1. Einleitung

Als auf Luftverunreinigungen besonders sensibel reagierende Organismengemeinschaften darf man in Städten und anderen Ballungsräumen in der Regel nicht mit allzu großer Diversität und Abundanz der Flechten rechnen. Im besonderen Maße werden die borkenbewohnenden Arten durch allfällige Belastungssituationen mit aus Immissionen stammenden Ionen (SO_x , NO_x , NH_4^+ , Na^+ , Cl^- u. a.) in Mitleidenschaft gezogen. Kümmerwuchs, Krankheitserscheinungen, Absterben und schlussendlich Verschwinden der empfindlicheren Arten aus den Immissionsräumen sind die Folge.

Flächendeckende immissionsökologische Erhebungen der Flechtendiversität und -verbreitung für die Stadt Graz liegen ca. 2 bzw. 4 Jahrzehnte zurück (EHRENDORFER et al. 1971, GRILL et al. 1988), wobei jeweils im Bereich des Stadtzentrums „Flechtenwüsten“ erheblicher Größe ausgewiesen wurden. Auf eine besondere Bedeutung von städtischen Parks (z. B. Stadtpark), Gärten (z. B. Botanischer Garten) und Alleen für die lokale Flechtendiversität, im Besonderen der borkenbewohnenden Arten, wurde dabei nicht eingegangen und ist aus den ebendort präsentierten Daten auch nicht erkennbar.

In Mitteleuropa sind lichenologische Erhebungen bereits für die Botanischen Gärten der Städte Bratislava (LISICKA 1983), Rostock (SCHULTZ 1996), Szeged (GALLÉ 1966), Wrocław (WÓJCIK 1996) und Zürich (APROOT & HONEGGER 2006) publiziert worden.

2. Stand der Untersuchungen im Botanischen Garten Graz

Bis dato wurde im Botanischen Garten in Graz keine umfassende lichenologische Studie durchgeführt. Im Herbar GZU befinden sich deswegen aus den letzten Jahrzehnten nur Einzelbelege von einigen wenigen Arten. Die Erhebung im Rahmen des „Tages der Artenvielfalt“ war demnach die erste planmäßige, alle wesentliche Substrattypen und auch gewöhnlichere Arten berücksichtigende.

¹ Josef HAFELLNER & Peter O. BILOVITZ, Institut für Pflanzenwissenschaften, Karl-Franzens-Universität Graz, Holteigasse 6, 8010 Graz. E-Mail: josef.hafellner@uni-graz.at

3. Methodik

Die Erfassung im Gelände erfolgte in einem Zeitraum von 24 Stunden in der Zeit vom 10. Juni 2011 Nachmittag bis 11. Juni 2011 Vormittag. In dieser Zeitspanne wurden möglichst viele ökologische Nischen, von denen bekannt ist, dass sie von Flechten besiedelt werden, von den Verfassern nach ebendort vorkommenden Arten abgesucht. Jede Art wurde mit mindestens einem, kritischere Krustenflechten auch mit mehreren Belegen (Belege im Herbarium GZU) dokumentiert. In einem Fall, in dem das nicht möglich war, haben wir das Vorkommen der Art im Botanischen Garten mit einer Fotografie festgehalten. Einige chemische Analysen mit Standard TLC und lichtmikroskopische Studien an einigen kritischen Belegen wurden in den Folgetagen durchgeführt und die Artenliste entsprechend ergänzt.

Die Nomenklatur der Flechten richtet sich nach HAFELLNER & TÜRK 2001, die der lichenicolen Pilze nach LAWREY & DIEDERICH 2011. Die Bezeichnung der Quartiere folgt SCHARFETTER et al. 2011.

4. Ergebnisse

Im Beobachtungszeitraum wurden im Bereich des Botanischen Gartens 54 Arten lichenisierter und 6 Arten lichenicoler Pilze nachgewiesen. Arten der aktuellen Version der regionalen Roten Liste (TÜRK & HAFELLNER 1999) sind durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

Flechten

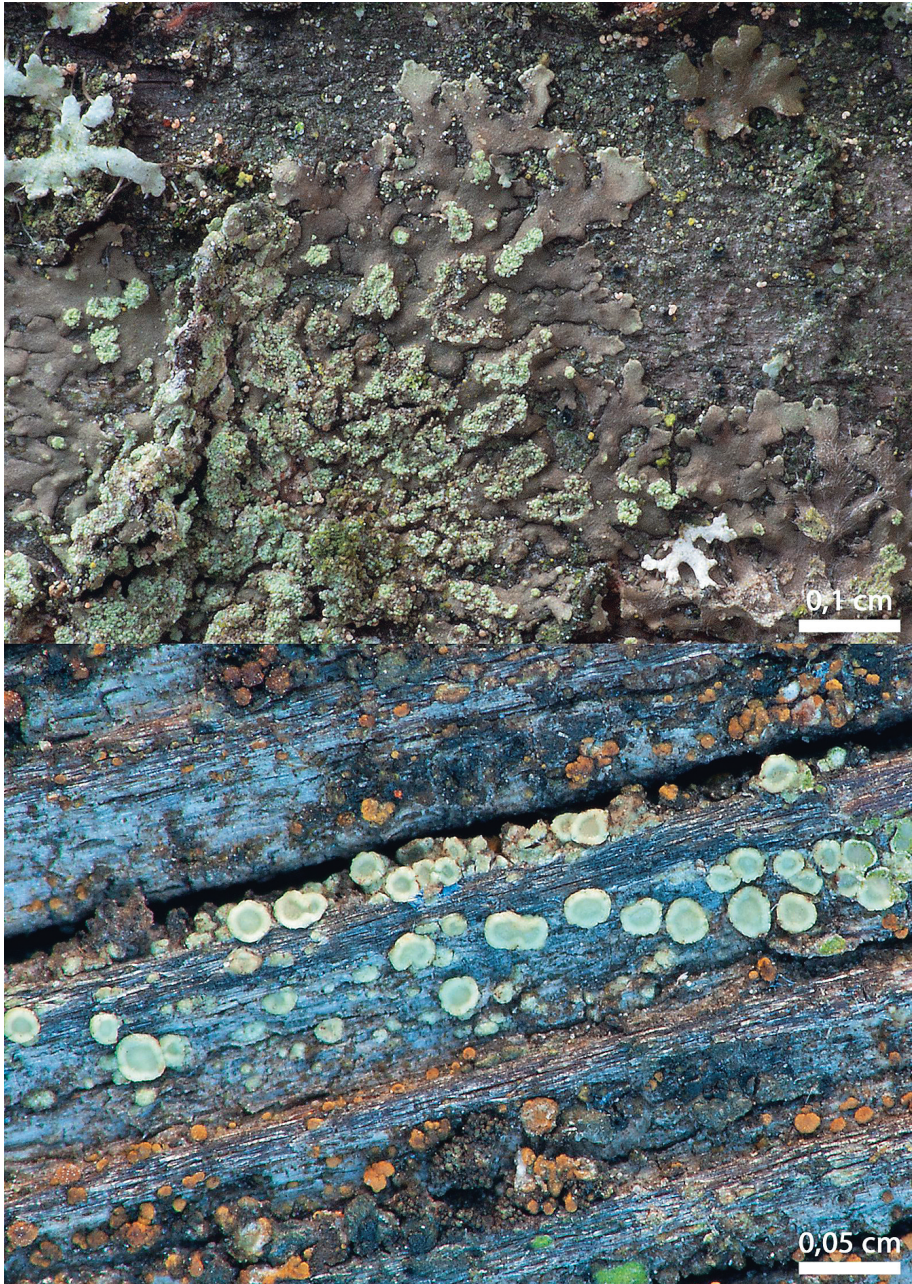
Taxon	Verbreitung und Häufigkeit im Botanischen Garten Graz
<i>Amandinea punctata</i>	mehrfach im Arboretum und auf Obstbäumen der Streuobstwiese im Postgrund, auch auf Kronenästen
<i>Anisomeridium polypori</i>	je einmal im <i>Acer</i> -Quartier und im Arboretumstreifen hinter dem Bauerngarten
<i>Aspicilia contorta</i> ssp. <i>hoffmanniana</i>	auf Kalkblöcken im Alpinum und auf Betonplatten im Reservergarten
<i>Bilimbia sabuletorum</i>	mehrfach auf Moosdecken über beschatteten Kalkblöcken
<i>Buellia griseovirens</i>	einmal im <i>Quercus</i> -Quartier
<i>Caloplaca lithophila</i>	auf Kalkblöcken im Alpinum und auf Betonplatten im Reservergarten
<i>Caloplaca velana</i>	auf Kalkblöcken im Alpinum und auf Betonplatten im Reservergarten
<i>Candelaria concolor</i>	im Botanischen Garten verbreitet und häufig
<i>Candelariella aurella</i>	auf Kalkblöcken im Alpinum
<i>Candelariella efflorescens</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Candelariella reflexa</i>	im Botanischen Garten verbreitet und häufig
<i>Catillaria nigroclavata</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Cladonia coniocraea</i>	auf angemorschten Holzbohlen in der Arzneipflanzenabteilung und corticol im <i>Quercus</i> -Quartier
<i>Cladonia fimbriata</i>	mehrfach corticol im Arboretum
<i>Collema fuscovirens</i>	auf Kalkblöcken im Alpinum

Taxon	Verbreitung und Häufigkeit im Botanischen Garten Graz
<i>Evernia prunastri</i>	auf Ästen der Obstbäume in der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Hyperphyscia adglutinata*</i>	je einmal im Obstgarten und im Arboretumstreifen hinter dem Bauergarten (Bildtafel 1 oben)
<i>Hypogymnia physodes</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, besonders auf Kronenästen
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	auf Ästen der Obstbäume in der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Lecania cyrtella</i>	mehrfach im Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, besonders auf Kronenästen, seltener als folgende
<i>Lecania naegelii</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, besonders auf Kronenästen
<i>Lecanora dispersa</i>	auf Silikatblöcken im Alpinum
<i>Lecanora polytropa</i>	auf dem Handlauf eines Geländers in der Nähe des Teiches (Bildtafel 1 unten)
<i>Lecanora pulicaris</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, häufigste Art der Gattung
<i>Lecanora symmicta</i>	wenige Male im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Lecidella elaeochroma</i>	auf glatten Borken je einmal im <i>Acer</i> - und im <i>Celtis</i> -Quartier
<i>Lecidella stigmatea</i>	auf Betonplatten im Reservegarten und hinter dem „Alten Gewächshaus“
<i>Lepraria lobificans</i>	im Botanischen Garten verbreitet und häufig, häufigste Art der Gattung
<i>Lepraria rigidula</i>	mehrfach im Arboretum
<i>Lepraria vouauxii</i>	mehrfach im Arboretum
<i>Melanelixia fuliginosa</i> ssp. <i>glabratula</i>	mehrfach im Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Melanelixia subaurifera</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Melanohalea exasperatula</i>	mehrfach im Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Parmelia saxatilis</i>	einmal corticol im <i>Quercus</i> -Quartier
<i>Parmelia sulcata</i>	mehrfach im Obstgarten und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Peltigera didactyla</i>	auf Erde zwischen den Blöcken der Stützmauer vor dem Pflanzstreifen des <i>Araucaria</i> -Quartieres
<i>Phaeophyscia chloantha*</i>	im Botanischen Garten verbreitet und häufig
<i>Phaeophyscia nigricans</i>	mehrfach im Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	im Botanischen Garten verbreitet und häufig
<i>Physcia adscendens</i>	im Botanischen Garten verbreitet und häufig

Taxon	Verbreitung und Häufigkeit im Botanischen Garten Graz
<i>Physcia aipolia</i>	mehrfach im Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, besonders auf Kronenästen
<i>Physcia stellaris</i>	einmal im Arboretum auf <i>Albizia julibrissin</i> (Fläche NW-seitig zwischen Anzucht und Tropenhaus)
<i>Placynthium nigrum</i>	auf Kalkblöcken im Alpinum
<i>Polysporina simplex</i>	auf Silikatblöcken im Alpinum und auf der Stützmauer vor dem <i>Araucaria</i> -Quartier
<i>Protoblastenia rupestris</i>	auf Betonplatten im Reservergarten und hinter dem „Alten Gewächshaus“
<i>Protoparmeliopsis muralis</i>	auf Betonplatten im Reservergarten und hinter dem „Alten Gewächshaus“ sowie auf Kalkblöcken im Alpinum
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	mehrfach im Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, aber insgesamt selten
<i>Pseudosagedia aenea</i>	im Arboretum im <i>Acer</i> -Quartier und im Quartier „Buchenwald“
<i>Punctelia subrudecta</i>	mehrfach im Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Rinodina pyrina</i>	einmal auf Kronenästen im <i>Betula</i> -Quartier
<i>Scolicosporum umbrinum</i>	auf Gneisplatten der Stützmauer vor dem <i>Araucaria</i> -Quartier
<i>Trapelia coarctata</i>	auf Gneisplatten der Stützmauer vor dem <i>Araucaria</i> -Quartier
<i>Verrucaria nigrescens</i>	auf Betonplatten im Reservergarten und hinter dem „Alten Gewächshaus“
<i>Xanthoria parietina</i>	im Botanischen Garten verbreitet und ziemlich häufig, jedoch in der Regel keine Massenbestände

Flechtenbewohnende Pilze

Taxon	Wirtsflechte	Verbreitung und Häufigkeit im Botanischen Garten Graz
<i>Arthonia phaeophysciae</i>	<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, auch auf Kronenästen
<i>Lichenochora obscuroides</i>	<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund, auch auf Kronenästen
<i>Paranectria oropensis</i>	<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (1), <i>Candelariella efflorescens</i> (2)	im Obstgarten (auf 1) und im <i>Magnolia</i> -Quartier (auf 2)
<i>Pyrenochaeta xanthoriae</i>	<i>Xanthoria parietina</i>	einmal im <i>Magnolia</i> -Quartier
<i>Syzygospora physciacearum</i>	<i>Physcia stellaris</i> , <i>Physcia adscendens</i>	mehrfach im Obstgarten, Arboretum und auf Bäumen der Streuobstwiese im Postgrund
<i>Tubeufia heterodermiae</i>	<i>Physcia stellaris</i>	einmal im Arboretum auf <i>Albizia julibrissin</i> (Fläche NW-seitig zwischen Anzucht und Tropenhaus)



Bildtafel 1: (oben): Auf einem mehrstämmigen Exemplar der Kirschpflaume auf dem so genannten Postgrundstück hat sich eine ansehnliche Population von *Hyperphyscia adglutinata* etabliert.
(above): A nice population of *Hyperphyscia adglutinata* has established on a cherry plum tree with several stems growing in the so called Postgrundstück.

(unten): Auf einem Holzgeländer in der Nähe des Teiches haben sich mehrere Thalli von *Lecanora polytropa* angesiedelt, einer sonst auf Silikatfels gemeinen Art.
(below): Several thalli of *Lecanora polytropa*, a species otherwise common on siliceous rock, have settled on a wooden handrail near the pool of the botanical garden.

5. Bemerkenswerte Arten

Pseudosagedia aenea und *Anisomeridium polypori* im Stadtgebiet

Die beiden unauffälligen pyrenokarpen Krustenflechten sind in den wintermilden Laubwäldern des ost- und weststeirischen Hügellandes sowie in den unteren Höhenstufen des steirischen Randgebirges verbreitet und häufig. *Pseudosagedia aenea* siedelt auf der glatten Borke im unteren Stammbereich diverser Laubbäume, besonders auf *Carpinus betulus*, so auch im Gebiet der Rettenbachklamm. Für *Anisomeridium polypori* vermuteten POELT & TÜRK (1994, sub *Anisomeridium nyssaegenum*) sogar eine Zunahme der Häufigkeit in jüngerer Zeit, beziehungsweise sahen sie in dieser Art überhaupt einen Neubürger (Neobiot). Soweit würden wir nicht gehen. Dazu ist die Art zu unauffällig und Krustenflechten wurden in der Steiermark erst ab dem letzten Viertel des 20. Jahrhunderts planmäßig gesammelt. Ihr Vorkommen so nahe am Stadtzentrum war für uns jedenfalls überraschend.

Ein weiterer Fund von *Anisomeridium polypori* im Stadtgebiet: Graz, unweit der Petersbergengasse E über Graz-St. Peter, auf einer toten *Robinia pseudacacia*, 26. III. 1995, leg. J. Poelt 95/131 (GZU).

Hyperphyscia adglutinata im Stadtgebiet

Im Gegensatz zu den beiden oben genannten Waldbewohnern ist *Hyperphyscia adglutinata* häufiger auf freistehenden Bäumen zu finden. Die Gattung hat ihr Sippenzentrum in den Tropen und kommt in Zentraleuropa nur mit der genannten Art vor. Auch sie wird in der Steiermark in jüngerer Zeit häufiger gefunden. Als baseline-Studie für die bekannte regionale Verbreitung von *Hyperphyscia adglutinata* kann der Datenstand gelten, wie er von TÜRK & OBERMAYER (1998) in einer Rasterverbreitungskarte dargestellt wurde, denn der erste publizierte Nachweis aus der Steiermark ist nur wenig älter (OBERMAYER 1996). Nachdem es sich um eine Laubflechte handelt (die allerdings ziemlich unauffällig ist und bei oberflächlicher Betrachtung allenfalls auch mit *Phaeophyscia*-Arten verwechselt werden könnte), wäre es sehr verwunderlich, dass die Art früher niemand gefunden hat. Es könnte also auch in diesem Fall eine Tendenz zur weiteren Ausbreitung vorliegen.

Ein weiterer Fund von *Hyperphyscia adglutinata* im Stadtgebiet: Graz, corner of Zinzendorfgasse and Glacisstraße, at the edge of the park on *Platanus* spec., 28. V. 2006, leg. M. Kukwa no. 5138 (GZU).

6. Bedeutung des Botanischen Gartens Graz für die Artengruppe

Einer der wertvollsten Teile des Botanischen Gartens Graz ist das Arboretum. Gerade den Bestand an relativ alten Bäumen in einigermaßen geschlossenen Gruppen sowie die alten Hochstamm-Obstbäume im Quartier „Streuobstwiese im Postgrund“ sehen wir als ganz wesentliche Ursache für die mit 54 Flechtenarten auf relativ kleiner Fläche doch recht beachtliche lokale Diversität in dieser ökologisch umschriebenen Pilzgruppe. Die lokale Flechtendiversität ist damit ähnlich hoch wie im Botanischen Garten Bratislava, eine Anlage, die beinahe doppelt so groß ist (LISICKA 1983). Dies ist auch deshalb bemerkenswert, weil in Graz gerade in den Herbst- und Wintermonaten, durch Inversionswetterlagen bedingt, immer wieder erhöhte Luftschadstoffkonzentrationen gemessen werden, die besonders den epiphytischen Makroflechten erheblich zusetzen scheinen.

Was an Flechten in botanischen Gärten gefunden werden kann, hängt stark von mehreren Parametern ab: von der Größe des Gartens und der Habitatvielfalt, vom Alter der Anlage, von der Luftgüte im jeweiligen Ballungsgebiet, vom Aufwand der Forscher und – wie vergleichende Untersuchungen im Botanischen Garten Göteborg gezeigt haben (DEGELIUS 1961, ARVIDSSON & LINDSTRÖM 1980) – von gärtnerischen Pflegemaßnahmen. Gerade dieses Beispiel aus Skandinavien zeigt auf, dass auch in Botanischen

Gärten durch säuberndes „Durchforsten“ viel zerstört werden kann, worunter diverse Kryptogamengruppen im besonderen Maße zu leiden haben. In Göteborg wurde für ca. 50% aller im Zeitabstand von 20 Jahren verschwundenen Arten die Entfernung des Substrates verantwortlich gemacht. Es bleibt zu hoffen, dass dem Garten in Graz ein ähnliches Schicksal erspart bleibt.

Literatur

- APROOT A. & HONEGGER R. 2006: Lichens in the new botanical garden of the University of Zürich, Switzerland. – *Botanica Helvetica* 116(2): 135–148.
- ARVIDSSON L. & LINDSTRÖM M. 1980: Förändringar i lavfloran i Botaniska trädgården i Göteborg. – *Svensk Botanisk Tidskrift* 74: 133–143.
- DEGELIUS G. 1961: The lichen flora of the Botanic garden in Gothenburg (Sweden). – *Acta Horti Gotoburgensis* 24(2): 25–60.
- EHRENDORFER F., MAURER W., KARL R. & KARL E. 1971: Rindenflechten und Luftverunreinigung im Stadtgebiet von Graz. – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark* 100: 151–189.
- GALLÉ L. 1966: Lichen flora of the forty years old botanical gardens in Szeged. – *Tiscia [Szeged]* 2: 41–46.
- GRILL D., HAFELLNER J., KASCHNITZ A. & PONGRATZ W. 1988: Neuerliche Erhebung der epiphytischen Flechtenvegetation in Graz. – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark* 118: 145–155.
- HAFELLNER J. & TÜRK R. 2001: Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. – *Stapfia* 76: 3–167.
- LAWREY J. D. & DIEDERICH P. 2011: Lichenicolous fungi – worldwide checklist, including isolated cultures and sequences available. URL: <http://www.lichenicolous.net> [4/10/2011].
- LISICKA E. 1983: Lisajniky Botanické zahrady Univerzity Komenského v Bratislave. Flechten des Botanischen Gartens der Komensky-Universität in Bratislava. – *Zpravy Československé Botanické Společnosti [Praha]* 18: 151–159.
- OBERMAYER W. 1996: *Lichenotheca Graecensis*, Fasc. 3 (Nos. 41–60). – *Fritschiana [Graz]* 6: 1–8.
- POELT J. & TÜRK R. 1994: *Anisomeridium nyssaegenum*, ein Neophyt unter den Flechten, in Österreich und Süddeutschland. – *Herzogia* 10: 75–81.
- SCHARFETTER A., SCHLATTI F. & BERG C. 2011: Tag der Artenvielfalt: Gefäßpflanzen im Botanischen Garten Graz (Österreich). – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark* 141: 143–166.
- SCHULTZ M. 1996: Flechten im Botanischen Garten der Universität Rostock. – *Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern* 29: 157–162.
- TÜRK R. & HAFELLNER J. 1999: Rote Liste gefährdeter Flechten (Lichenes) Österreichs. 2. Fassung. – In: NIKLFELD H. (Red.): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. 2. Auflage. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10: 187–228. Graz.
- TÜRK R. & OBERMAYER W. 1998: Die Verbreitung der Gattungen *Anaptychia*, *Heterodermia*, *Hyperphyscia* und *Phaeophyscia* (Physciaceae) in Österreich. – *Folia Cryptogamica Estonica* 32: 135–147.
- WÓJCIK G. 1996: Glony, mchy, sluzowce, porosty i grzyby rosnące w ogrodzie botanicznym we Wrocławiu [Translation of title on p. 21: Algae, mosses, myxomycetes, lichens and fungi growing in the botanical garden of Wrocław]. – *Prace Ogródu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego* 3(1): 13–21.

Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark	Bd. 141	S. 192	Graz 2011
--	---------	--------	-----------

Buchbesprechung / Book Review

STER Thomas, ZERNIG Kurt, BROSCHE Ursula. & BERG Christian 2011: Garten des Wissens – 200 Jahre Botanischer Garten Graz. Grazer Universitätsverlag – Leykam, Graz. 248 pp. Format 22,5 × 28,5 cm. ISBN 978-3-7011-0205-1. Preis € 34,90

Das von Thomas Ster herausgegebene, reich bebilderte Buch erschien anlässlich des 200-jährigen Jubiläums der Gründung des Botanischen Gartens Graz.

Nach einführenden Worten von Alfred Gutschelhofer, Peter Pakesch und Wolfgang Muchitsch gibt Thomas Ster einen Überblick über die Entstehung und Entwicklung Botanischer Gärten in Europa. In chronologischer Reihung beschreibt er die Entwicklung von der frühen Anlage von Heilpflanzengärten, über den Bau der großen Glaspaläste für tropische Pflanzen im 19. Jahrhundert bis zur Eröffnung des Eden-Projekts in Cornwall zu Beginn des 21. Jahrhunderts.

Im 2. Kapitel erzählt Kurt Zernig das Schicksal des alten Botanischen Gartens, der Teil des Joanneums – einer Gründung von Erzherzog Johann – war und sich ab 1839 über 5 Hektar vom Joanneum-Gebäude in der Raubergasse bis zum Jakominiplatz erstreckte. Begleitet wird der Text durch Pläne, Zeichnungen und alte Fotos von Leopold Bude, die den Garten kurz vor seiner Auflösung um 1890 zeigen.

Auf den folgenden Seiten beschreiben Thomas Ster und Ursula Brosch die wechselvolle Geschichte des neuen Botanischen Gartens in der Schubertstraße, vom Kampf um ein geeignetes Grundstück über den Bau der alten Gewächshäuser bis zum Zubau zum ehemaligen Institut für Pflanzenphysiologie. Diese historischen Architekturen werden in einem zusätzlichen Kapitel, das von Christoph Breser, Ursula Brosch, Margit Stadlober und Astrid M. Wentner verfasst ist, extra hervorgehoben. Breiter Raum wird auch den Biographien von Gartendirektoren und einigen Gartenverwaltern eingeräumt – großen Persönlichkeiten wie Karl Fritsch, Felix Josef Widder oder Josef Poelt, die die Entwicklung des Gartens entscheidend geprägt haben.

Im letzten Kapitel stellt Christian Berg den heutigen Garten vor, der seit der Eröffnung der neuen Gewächshäuser 1995 in völlig neuem Licht erstrahlt. Auf vielen Fotos werden dem Leser Eindrücke vom Baugeschehen vermittelt und eine Auswahl von Pflanzen präsentiert. Auch Gartenveranstaltungen zu verschiedenen Anlässen (Ausstellungseröffnungen, Kulturveranstaltungen, Raritätenmarkt usw.) kommen dabei nicht zu kurz.

Das praktische Format dieses Buches lässt genug Raum für eine Vielzahl großformatiger Bilder und Pläne ohne den Gesamteindruck zu dicht erscheinen zu lassen. Für jeden Kenner der Stadt Graz, eignet es sich sowohl zur kurzweiligen Lektüre, als auch als faszinierendes, zum darin Blättern einladendes Fotobuch. Bemerkenswert sind die vielen Pläne und Skizzen von der Entwicklung der Gärten sowie die verschiedensten Zeichnungen und Fotos, die insgesamt zwei Jahrhunderte Geschichte abdecken.

Nach Studium der aufwendig recherchierten und mit interessanten Anekdoten angeereicherten Geschichte entführt das letzte Kapitel den Leser auf eine kleine Reise um die Welt und erweckt den Wunsch den Garten mit seinen 7400 Pflanzenarten zu besichtigen.

Felix SCHLATTI, Klagenfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [141](#)

Autor(en)/Author(s): Hafellner Josef, Bilovitz Peter Othmar

Artikel/Article: [Tag der Artenvielfalt - Flechten und lichenicole Pilze im Botanischen Garten Graz. 185-191](#)